

Viðbrögð framkvæmdaraðila við umsögnum lögbundinna umsagnaraðila og almennings við matsskyldufyrirspurn vegna skógræktar í landi Villingavatns.

Nr.	Umsögn	Svar framkvæmdaraðila
1	Landsnet, dags. 21.2.2025	
1.1	„Í undirkafla í kafla 2.3 um helstu framkvæmdarþætti er fjallað um aðkomu og vegagerð. Þar kemur fram að notast verði við núverandi vegi, þ.m.t. línuvegi sem fylgi raflínunum. Landsnet bendir á að umræddir línuvegir eru hluti af mannvirkjum fyrirtækisins. Í línuvegunum eru á mörgum stöðum jarðskautsborðar fyrir línurnar en þeir mega ekki rofna. Vegirnir tryggja jafnframt greiðan aðgang að mannvirkjum vegna eftirlits, viðhalds og viðgerða. En það getur átt við aðgengi ýmissa vélknúinna tækja, allt eftir eðli verkefna.“	Eingöngu er verið að aka eftir línuvegum, engar framkvæmdir eru fyrirhugaðar á þeim eða annarskonar rask. Aðgengi að mannvirkjum frá línuvegum verður tryggt.
1.2	„Landsnet leggur áherslu á að allar verklegar framkvæmdir í nágrenni ofangreindra háspennulína verði í fullu samráði við Landsnet. Sérstaka aðgát skal hafa við vinnu nærri eða undir spennuhafa háspennulína og virða skal öryggisfjarlægðir. Það á sérstaklega við ef um háfermisflutning er að ræða. Tryggja þarf að framkvæmdin ógni ekki afhendingaröryggi rafmagns, sem og persónuöryggi á framkvæmdatíma, þ.e. þeirra sem starfa á svæðinu. Landsnet gerir kröfu um að fá áhættugreiningu mögulegs verks til umsagnar áður en það er unnið.“	Framkvæmdaraðili hyggst ekki planta innan helgunarsvæða raflína og línuvega. Engir háfermisflutningar verða í tengslum við gróðursetningu. Áratugir eru í að flytja þurfi grísaða trjábolu burt af svæðinu.
1.3	„Framkvæmdir nærri flutningsvirki í rekstri á vegum Landsnets er háðar leyfi fyrirtækisins.“	Ekki er gert ráð fyrir framkvæmdum innan helgunarsvæðis sem krefst slík leyfis.

2	Hafrannsóknarstofnun, dags. 24.2.2025	
2.1	„Í skýrslunni er því lýst að gert sé ráð fyrir því að auð svæði verði skilin eftir meðfram árfarvegum, lækjum og gljúfrum (10 – 30 m eftir aðstæðum). Þetta verði gert til að tryggja aðgengi um svæðið og land um leið brotið upp með tilliti til eldvarna og ásyndar. Það mætti bæta því við í lýsinguna að þetta sé einnig gert til hindra það að skugga sé varpað á vatnsföll og þannig haft áhrif á varmainnigeislun vatnsins, sem er mikilvægt fyrir lífríkið og hækkar hitastig árvatnsins á vaxtartíma lífvera. Slík skuggaáhrif eru óæskilegur fylgifiskur skógræktar sérstaklega á norrænum breiddargráðum þar sem sólin er lágt á lofti. Fjalla þarf sérstaklega um hvort hætta sé á að starfsemin valdi slíkum skuggaáhrifum, sérstaklega við Villingavatnsá og Villingavatn, þar sem skógur mun vaxa í 10 – 30 m fjarlægð.“	Framkvæmdaraðili áætla að planta birki næst árbökkum og vötnum, en birki er bæði innlend tegund og ekki jafn hávaxin og önnur skógræktartré. Villingavatnsá rennur auk þess meðfram vesturjaðri svæðisins, og verða tré því eingöngu öðru megin við ána. Afstaða sólar er á þann hátt að eftir hádegi skín sólin óhindrað á ána. Með meira skjóli, bættum vatnsgæðum, jafnara vatnafari og auknu lífríki meðfram ánni munu heildaráhrif á Villingavatnsá verða töluvert jákvæð. Skuggaáhrif eru því óveruleg.

2.2	„Í skýrslunni segir að áætlað sé að áburðarþörf verði um 10 – 15 g af tilbúnum áburði og/eða lífrænum áburði og að honum verði dreift á plöntur að vori. Árleg áburðarnotkun verði 20 – 37 tonn m.v. tilbúinn áburð og notkunin nemi 20 – 37 kg/ha. Ekki kemur fram í hversu mörg ár slík áburðargjöf sé áætluð. Það vantar frekari umfjöllun um magn efnaútskolunar vegna starfseminnar og hvort einhver hætta sé á ofauðgun næringarefna í vötnum sem renna frá starfseminni.“	Aðeins er áætluð ein stök áburðargjöf, strax eða fljótlega eftir að planta er gróðursett. Miðað við magn áburðar er efnaútskolun lítil og ekki talin hætta á ofauðgun í vötnum. Ekki er um stöðuga og árlega áburðargjöf að ræða líkt og í landbúnaði. Áætlað er að áburðargjöf verði um 20-37 kg/ha. Til samanburðar mælir Ráðgjafarmiðstöð Landbúnaðarins með allt að 210 kg/ha af áburði á tún. Í tilvikum grænófóðurs er mælt með allt að 270 kg/ha af áburði. (https://www.rml.is/static/files/Jardraekt/rml_jardraekt/aburdur/aburdur_og_aburdarnotkun-ib-.pdf) Árbakkar og umhverfi margra helstu laxveiðiáa landsins eru tún sem þakin eru áburði á hverju einasta ári. Þar hefur áburðurinn beina og greiða leið út í endilangar árnar af sléttu yfirborði túnanna. Þrátt fyrir þetta hefur ekki orðið vart við ofauðgun í íslenskum ám. Í tilvikum Villingavatns er verið að bera áburð út um holt, mela og móa og dreifist áburðurinn yfir stórt svæði sem er að hluta í vel yfir kílómetra fjarlægð frá Villingavatnsá. Framkvæmdaraðili telur því litla hættu á að áburður hafi neikvæð áhrif á lífríki árinna.
2.3	„Í skýrslunni er greint frá því að grisjun fari fram ef tré sá sér undir raflínur í framtíðinni, en þess er ekki getið til hvaða ráða verði gripið þegar tré taka að sá sér á auð svæði, s.s. með farvegum vatnsfalla og vötnum. Verður sömu aðferðum beitt þar?“	Ef plöntur sá sér nærri árfarvegum þannig að þær hafi neikvæð áhrif á aðgengi að vötnum eða þannig að þær geti haft skaðleg áhrif á lífríki vatns, verða þær plöntur fjarlægðar.
2.4	„Almennt um tegundaval til skógræktarinnar: Gæta þarf þess að nærri árfarvegum og vötnum verði notaðar trjátegundir sem ekki hafa mikla sjálfsáningu í för með sér.“	Nærri ám og vötnum verður plantað birki, sem er innlend tegund.

3	Grímsnes- og Grafningshreppur, dags. 6.3.2025	
3.1	<i>Að mati sveitarstjórnar Grímsnes- og Grafningshrepps er með fullnægjandi hætti gert grein fyrir fyrirhugaðri framkvæmd, umhverfi hennar, umhverfisáhrifum, mótvægisáðgerðum og vöktun eftir því sem við á innan framlagðrar matsskyldufyrirspurnar. Að mati sveitarstjórnar er skógrækt og uppgræðsla á röskuðu landi innan jarðarinnar Villingavatns ekki þess eðlis að þörf sé á umhverfismati vegna framkvæmdarinnar. Sveitarstjórn bendir þó á að í samræmi við stefnumörkun sem lögð hefur verið fram innan aðalskipulagsbreytingar sem tekur til skógræktaráforma innan sveitarfélagsins er gert er ráð fyrir að svæði umfram 200 ha. og stærri skuli almennt skilgreind sem skógræktarsvæði í aðalskipulagi og eftir atvikum minni svæði, þar sem um er að ræða samningsbundna eða skipulagða skógrækt s.s. til kolefnisbindingar. Viðkomandi áætlanir sem tilteknar eru innan matsskyldufyrirspurnar eru í því í öllum tilfellum háðar breytingu á aðalskipulagi sveitarfélagsins þar sem svæðið skal skilgreint sem skógræktarsvæði og eftir atvikum gerð deiliskipulags sem tekur til einstakra framkvæmdaheimilda auk útgáfu framkvæmdaleyfis. Við útgáfu framkvæmdaleyfis fyrir skógrækt leggur sveitarfélagið áherslu á að fram sé lögð áætlun og/eða deiliskipulag sem tekur til ræktunaráforma þar sem a.m.k. eftirfarandi atriði komi fram:</i> <i>o Mati á verndargildi vistgerða á viðkomandi svæði</i> <i>o Mat á landgæðum m.a. að teknu tilliti til líffræðilegrar fjölbreytni og að stuðlað sé að sjálfbærri landnýtingu lands.</i> <i>o Mat áhrifa á þekktar forn- og náttúruminjar.</i> <i>o Uppfærð fornleifaskráning, liggi fullnægjandi skráning ekki fyrir.</i> <i>o Mat á áhrifum skógræktar á ásýnd og útsýni.</i> <i>o Möguleg áhrif á grunnvatn, þ.m.t. vatnshlot.</i> <i>o Gera grein fyrir jarðvinnslu s.s. plægingu, slóðagerð og tegundavali.</i> Auk þess eru sett fram eftirfarandi skilyrði: <i>o Á stærri skógræktarsvæðum skal m.a. hugað að tegundavali plantna m.t.t. brunavarna og flóttaleiða.</i> <i>o Leitað skal umsagnar til Lands og Skóga, Umhverfisstofnunar, Minjastofnunar og eftir atvikum til annarra aðila og stofnana sem kunna að hafa hagsmuna að gæta, þegar kemur til umsóknar um framkvæmdaleyfi eða breytingu skipulags vegna skógræktar.</i> <i>o Við skógrækt á opnum svæðum skal horft til þess að hámarka nýtingu svæðisins m.t.t. aðgengi almennings til útivistar og almennrar nýtingar á slíkum svæðum.</i> <i>o Skógrækt í námunda við ár- og vatnsbakka skal ekki hindra frjálsa för manna.</i> <i>o Skógrækt skal ekki valda snjósöfnun á vegum eða hindra vegsýn.</i> <i>Að mati sveitarstjórnar má ná fram öllum þeim atriðum sem fjallað er um innan matsskyldufyrirspurnar innan skipulagsskilmála við skilgreiningu svæðisins í aðalskipulagi sem skógræktarsvæðis og eftir atvikum innan deiliskipulagsskilmála eða ræktunaráætlunar sem lögð skal fram við útgáfu framkvæmdaleyfis vegna fyrrgreindra skógræktaráforma.</i>	Framkvæmdaraðili mun hafa samráð við sveitarfélagið vegna breytinga á aðalskipulagi og gerð deiliskipulags.

4	Land og skógur, dags. 7.3.2025	
4.1	„Undirritaður hefur kynnt sér málið, frestur til umsagnar er til 10. mars 2025. Land og skógur tók í ársbyrjun 2024 við hlutverki Skógræktarinnar og Landgræðslunnar. Umsögn þessi er byggð á lögum um skóga og skógrækt nr. 33/2019 og lögum um landgræðslu nr. 155/2018. Nægjanlega virðist gerð grein fyrir framkvæmdinni, a.m.k. um það sem snýr að fagsviðum stofnunarinnar. Hvað varðar skógræktaráformin, þá er ekki að sjá annað en að þau útfærð á svipaðan hátt og þau skógræktaráform sem stofnunin sjálf (Land og skógur) hefur hönd í bagga með. Undirritaður telur ekkert atriði óljóst í greinargerðinni. Hvað varðar fagsvið stofnunarinnar telur undirritaður ekki að sjá að framkvæmdirnar þurfi í umhverfismat. Af hálfu Lands og skógar er engra leyfisveitinga vegna framkvæmdanna þörf. Stofnunin gerir þannig engar athugasemdir.“	Umsögnin krefst ekki viðbragða af hálfu framkvæmdaraaðila.

5	Náttúruverndarstofnun, dags. 10.3.2025	
5.1	„Líkt og í fyrri umsögn Náttúruverndarstofnunar vegna máls nr. 127/2025 vill stofnunin benda á það skýtur ansi skökku við að veita framkvæmdaleyfi fyrir einangruðum hlutum af skógrækt sem í heild sinni er svo umfangsmikil að hún er í umsagnarferli matsskyldufyrirspurnar.“	Framkvæmdaleyfisumsóknin er óháð heildaráformum. Ef hætt er við heildaráformin, hefur það ekki áhrif á áform sem eru undir 200 ha og falla ekki undir lög nr. 111/2021.

5.2	„Vistgerðir og fuglalíf sér í lagi norðan Grafningsveggar efri, finnast starungsmýravist og língresis- og vingulsvist sem eru með mjög hátt verndargildi og á lista Bernarsamningsins frá 2014 yfir vistgerðir sem þarfnast verndar. Fleiri vistgerðir finnast innan svæðisins sem eru einnig á lista Bernarsamningsins og með hátt verndargildi, svo sem runnamýravist á láglandi og lyngmóavist á láglandi. Starungsmýravist getur innihaldið ríkt fuglalíf og er algengt að fuglategundirnar lóupræll, spói, þúfutittlingur, hrossagaukur, jaðrakan og stelkur nýti slíka vistgerð til varps. Framkvæmdasvæðið liggur við Sogið-Þingvallavatn (VOT-S 6) og er það alþjóðlega mikilvægt svæði fyrir himbrima, húsönd og gulönd. Rannsókn Aldísar Pálsdóttur o.fl. frá 2022 á áhrifum skógræktar á vaðfugla sem útbúa sér hreiður á jörðu niðri sýnir fram á að flestar vaðfuglategundir dvelja og verpa í minni þéttleika í návist ræktaðra skóga en í svipuðum vistgerðum þar sem skógar hafa ekki verið ræktaðir. Því hefur skógrækt víðtækari áhrif á búsvæði og atferli fugla en skógræktarsvæðið sjálft nær til. Á meðal þessara tegunda voru spói, heiðlóa, jaðrakan og lóupræll, en allar þessar tegundir hafa verið taldar upp hér að ofan ýmist sem fuglar sem nýta sér vistgerð sem er á og umhverfis fyrirhugaðs skógræktarsvæðis, sem ábyrgðartegundir Íslands og sem tegundir sem hafa fækkað mikið á Suðurlandi. Fleiri skógarbreiður eru í nágrenni framkvæmdasvæðisins og verður að hafa í huga að skógrækt hefur fælingaráhrif á margar fuglategundir umfram einungis framkvæmdasvæðið líkt og kemur fram að ofan. Þegar skógarflákar eru gróðursettir á stangli tapast því talsvert meira af búsvæðum og farleiðum en gert er ráð fyrir í fyrstu. Að mati Náttúruverndarstofnunar þarf að meta áhrif skógræktarinnar á fuglategundaauði, -búsvæði og far- og aðflugsleiðir.“	Framkvæmdaraðili fer eftir gildandi lögum og reglum og ekki verður plantað í votlendi. Framkvæmdaraðili hyggst gróðursetja birki meðfram jöðrum votlendis, en það er innlend tegund. Umræddar vistgerðir með hátt verndargildi eru einkum í votlandinu umhverfis Villingavatn. Það er auk þess eina svæðið sem er ekki skráð rofið, allsstaðar annarsstaðar er land skráð nokkurt, talsvert eða mikið rofið (mynd 3.2 í greinargerð og mynd 1 hér neðar). Sog-Þingvallavatn er mikilvægt svæði fyrir himbrima, húsönd og gulönd. - Himbrimi er algjör vatnafugl og getur ekki gengið á landi, hann verpir því alveg á vatnsbakkanum. - Húsönd er aðallega á Soginu, sem er algjörlega aðskilið frá Villingvatnsjörðinni. Húsönd sækir fæðu í vatn og kemur sjaldan á land. - Gulönd er vatnafugl og heldur sig svo til nánast alfarið á vatni. Skógrækt mun ekki hafa nein áhrif á þessar fuglategundir, nema þá mögulega jákvæð vegna betri vatnsgæða og bættis vatnalífrikis í Villingavatnsá sem rennur út í Þingvallavatn. Einnig er vel þekkt héraðslendis að endur verpi í skóglendi nærri ám og vötnum, og bæði gulönd og húsönd verpa í trjám erlendis. Skógræktin hefur því ekki neikvæð áhrif á verndargildi fuglasvæðisins Sog-Þingvallavatn sem er í nágrenninu. Það er óhjákvæmilegt að það verði breytingar á fuglalífi. Líklegt er að helstu mófuglategundir munu víkja og í staðinn koma tegundir sem hentar betur skóglendi, Sumar tegundir, t.d. hrossagaukur, geta þó aðlagð sig vel en hann verpir bæði á beru landi og inni í skóg. Heildarfjöldi fuglategunda og einstaklinga mun líklega aukast. Líffræðileg fjölbreytni svæðisins breytist því, en minnkar ekki. Fyrirhugað skógræktarsvæði er mikið til yfir 200 m.y.s. og er illa gróið, sérstaklega svæðið sunnan Grafningsveggar. Reikna má með að þéttleiki fugla á stærstum hluta svæðisins sé lítill. Svæðið er allt utan skilgreindra mikilvægra fuglasvæða. Rannsóknir hafa verið gerðar á sambærilegum búsvæðum í nágrenninu, t.d.: - Gróður og fuglalíf í nágrenni Gjabakkavegar - o https://utgafa.ni.is/skyrslur/2003/NI-03013.pdf - Gróður og fugla á Hengilsvæði og Hellisheiði - o https://utgafa.ni.is/skyrslur/2005/NI-05008.pdf - Könnun á fuglalífi á Hengli og Hellisheiði vorið 2001 - o https://luvs.hi.is/sites/luvs.hi.is/files/2024-02/Fj%C3%B6lr%C3%BTrit58.pdf - Fuglar og gróður á línuleiðum á Suðvesturlandi - o Tengill
-----	--	--

Rannsóknnum ber flestum saman um hvaða tegunda er helst að vænta, þ.e. þúfuttlingur, skógarþröstur, heiðlóa, spói, lóupræll og hrossagaukur í mosa- og mólendi, og í hæðóttu fjalllendum syðst á svæðinu má vænta steindepils og mögulega snjótittlings.

Í rannsókn vegna Gjábackavegar norðan Lyngdalsheiðar austan við Þingvallavatn var þéttleiki (pör/km²) helstu tegunda eftirfarandi:

Tegund	Melar	Moslendi	Mólendi
Heiðlóa	9,4	21,1	27,6
Lóupræll	-	6,5	6,7
Hrossagaukur	0,0	8,4	11,9
Spói	9,2	7,1	7,3
Þúfuttlingur	24,0	28,4	36,7
Skógarþröstur	-	1,2	2,0

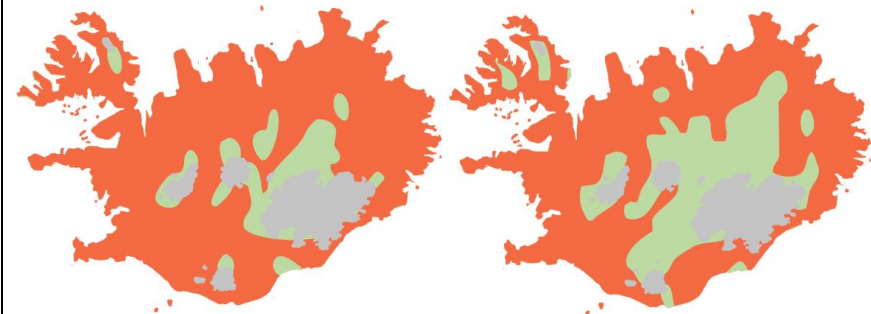
Í rannsókn á fuglalífi á Hengli og Hellisheiði, þar sem moslendi var einkum á Mosfellsheiði vestan Þingvallavatns og Bitru norðan Hellisheiðar, var þéttleiki (pör/km²) helstu tegunda eftirfarandi:

Tegund	Moslendi	Fjalllendi
Heiðlóa	14	9
Sendlingur	2	
Hrossagaukur	1	
Spói	3	
Þúfuttlingur	9	
Steindepill		5
Snjótittlingur		4

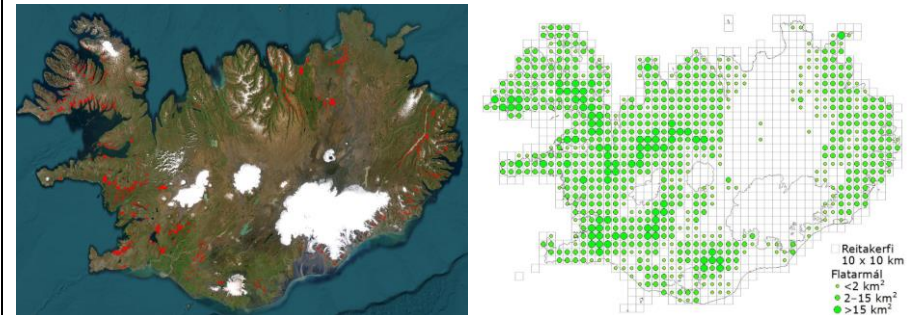
Í rannsókn á fuglalífi vegna Suðvesturlína var kannað fuglalíf frá Kolviðarhóli að Miðdalsheiði, en það svæði er þakið hraungambravist líkt og stærstur hluti skógræktarsvæðisins. Þéttleiki (pör/km²) helstu tegunda var eftirfarandi:

Tegund	Moslendi
Heiðlóa	26,9
Spói	2,6
Þúfuttlingur	17,8
Steindepill	34,2

Það er því búið að rannsaka sambærileg búsvæði í nágrenni fyrirhugaðs skógræktarsvæði svo það er vitað hvernig tegundum má búast við, og í hvaða þéttleika. Það er einnig vitað hvaða áhrif skógrækt hefur á þessar tegundir. Vissar tegundir, einkum heiðlóa og spói, munu hörfa en þau áhrif eru staðbundin. Stofnar þessara tegunda eru metnir 250.000-300.000 varppör (www.fuglavefur.is), svo skógræktin hefur hverfandi áhrif á stofnstærð þessara tegunda.



Útbreiðslusvæði heiðlóu (t.v.) og spóa (t.h.). www.fuglavefur.is



Heildarútbreiðsla skóga á Íslandi (t.v.) og hraungambrevistar (t.h.). Nokkuð er um skóga við Þingvallavatn. Myndir: Land og Skógur, NÍ

Í ljósi þess að stór hluti jarðarinnar er hæðóttur og nokkuð yfir sjávarmáli, auk þess sem gróðurhula er rofin og virkt landrof í gangi sem rýrir búsvæði töluvert, og fyrir liggur hvaða tegundir nýta svæðið og í hvaða þéttleika, þá telur framkvæmdaraðili ekki þörf á frekari rannsóknum. Áhrif verða áratugi að koma fram á meðan skógurinn vex upp.

		Krafa um rannsóknir á far- og aðflugsleiðum vegna trjáa sem verða í mesta lagi 20 m há, og koma til með að vera marga áratugi að ná þeirri hæð, er nokkuð íþyngjandi, sér í lagi þegar horft er til þess að nokkuð er af trjám við sumarbústaði við Þingvallavatn. Framkvæmdaraðili telur ekki að hæð trjáa muni hafa neikvæð áhrif á flug fugla til og frá Villingavatni eða Þingvallavatni. Benda má á að í rannsókn <i>Aldísar Pálsdóttur o.fl. frá 2022</i> kemur fram að skárri sé að gróðursetja færri skóga en á stærri svæðum og að tilgreina sérstaklega fuglaverndarsvæði. Jörðin Villingavatn er ekki innan neinna fuglaverndasvæða. - „<i>This underlines the urgent importance of strategic planning when it comes to afforestation (planting fewer, larger forests), along with protection of areas of great importance. Should future planting continue in the current format of many small plantations, the consequences will be far more severe than planting the same area in a smaller number of large blocks.</i>“
--	--	--



Mynd 1 Horft til suðurs yfir suðurhluta svæðisins, Villingavatnsá til hægri. Búast má við að fuglalíf sé rýrt á öllu þessu svæði.

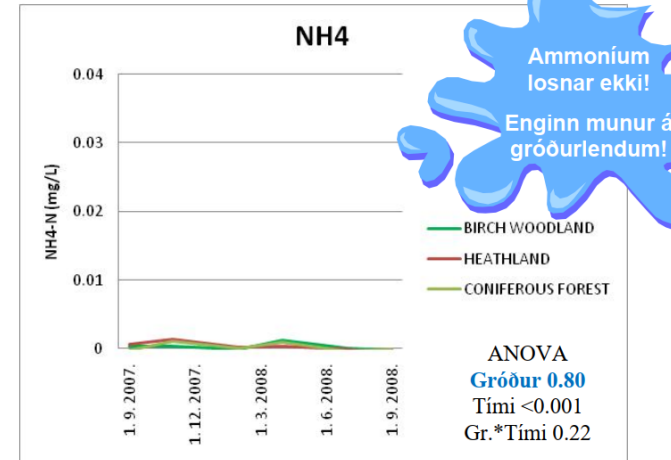
5.3	„Náttúruminjar Á blaðsíðu 17 í greinargerð kemur fram að innan svæðisins er ekki að finna nútímahraun eða aðrar jarðminjar sem njóta sérstakrar verndar skv. 61. gr. laga um náttúruvernd. Náttúruverndarstofnun bendir á að innan svæðisins eru vistkerfi sem falla undir ákvæði ofangreindrar lagagreinar s.s. votlendi (>20.000m²) og stöðuvötn (>1.000m²) Samkvæmt 3. mgr. ákvæðisins ber að forðast röskun þeirra náttúruþyrirbæra. Þó það komi fram í greinargerð að ekki verður gróðursett í votlendi þá getur rask í nærumhverfi votlendis haft áhrif á það, t.d. valdið þurrkáhrifum. Mikilvægt er að sýna ítrustu aðgát þegar unnið er í nágrenni votlendis. Sömu leiðis getur sjálfsáning tegunda átt sér stað í votlendu. Ekki kemur fram í greinargerð hvernig unnið verður að upprætingu einstaklinga sem dreifa sér út fyrir ræktunarsvæðið.“	Framkvæmdaraðili fer eftir gildandi lögum og reglum og ekki verður plantað í votlendi. Framkvæmdaraðili hyggst gróðursetja birki meðfram jöðrum votlendis, en það er innlend tegund. Þurrkáhrif eru minni en af er látið, ef nokkur. Villingavatn og votlendi í kring er í dæld þangað sem vatn á greiðan aðgang. Skógar og tré viðhalda raka betur í jarðvegi svo óljóst er hvaðan þessi staðhæfing um þurrkáhrif kemur. Hér að neðan má sjá skógrækt við votlendi ofan Gunnlaugsstaða á Héraði. Áratugum eftir plöntun hefur ekki orðin nein útbreiðsla á trjám í votlendi, sem hefur heldur ekki þurrkast upp. Ótal slík dæmi eru hér á landi, en fá (ef nokkur) um að tré hafi þurrkað upp nálæg votlendi. Rökstyðja þarf slíkar fullyrðingar betur og sérstaklega þegar settar eru fram kröfur um kostnaðarsamar rannsóknir. Tré dreifa sér ekki svo glatt á Íslandi og í votlendi þrífast flestar trjáplöntur jafnframt illa og vaxa hægt.  Myndir: Loftmyndir ehf.
-----	---	---

5.4	„Hafa verður í huga, þar sem eitt helsta markmið framkvæmdarinnar er að rækta skóg sem bindur kolefni og selja út frá því vottaðar kolefniseiningar, að við jarðrask losnar kolefni úr jarðvegi og á það sérstaklega við um votlendi.. Ávinningur slíkra framkvæmda er enn minni (og jafnvel enginn eða áhrifin neikvæð) á norðlægum slóðum jarðarinnar en annars staðar, líkt og kemur fram í alþjóðlegri vísindagreini um skógrækt á norðlægum slóðum sem var m.a. unnin af fulltrúa frá Landbúnaðarháskóla Íslands. Því þarf að meta ávinning framkvæmdarinnar út frá slíkum þáttum, en ekki einungis efnahagslegum þáttum.“	Stærstur hluti fyrirhugaðs framkvæmdasvæðis er rýrt og rofið land, og er kolefnisforði þess líklegur til að vera fremur lítill. Uppgræðsla lands og ræktun skógar mun því skila umtalsvert meiri kolefnisbinding en núverandi ástand. Ekki verður gróðursett í votlendi. Þess má geta að það sem Náttúruverndarstofnun vísar til er ekki rannsókn, heldur „perspective“, þ.e. vangaveltur eða skoðanagrein. Villandi er að halda því fram að ályktun í slíkri grein séu rannsóknarniðurstöður. nature > nature geoscience > perspectives > article Perspective Published: 07 November 2024 Tree planting is no climate solution at northern high latitudes Jeppe Å. Kristensen , Laura Barbero-Palacios, Isabel C. Barrio, Ida B. D. Jacobsen, Jeffrey T. Kerby, Efrén López-Blanco, Yadvinder Malhi, Mathilde Le Moullec, Carsten W. Mueller, Eric Post, Katrine Raundrup & Marc Macias-Fauria  Nature Geoscience 17, 1087–1092 (2024) Cite this article Þessi grein og aðrar sambærilegar, sem einblína á kolefni í jarðvegi, fjalla flestar eingöngu um þann þátt, þ.e.a.s. jarðveginn en ekki heildarmyndina, t.d. bindingu trjáa og gróðurs. Land og Skógur birti á dögnum tilkynningu þar sem slíkum rangfærslum er svarað og villandi framsetning er leiðrétt: https://island.is/s/land-og-skogur/frett/athugas-vid-frett-ruv - „Fleiri rannsóknir en sú skoska hafa bent til að kolefnisbinding í jarðvegi geti verið meiri í graslendi en skóglendi. Hins vegar er heildarbinding vistkerfis skógarins ávallt metin meiri en heildarbinding graslendis í þessum sömu rannsóknum. Þegar kolefnisbinding vistkerfa er skoðuð þarf að skoða heildarmyndina. Því dugar ekki að horfa eingöngu til jarðvegsins.“ Hér er ekki verið að planta í gróðurrikan og lífríkan jarðveg eða graslendi heldur svæði sem er mikið til rofið, virkt jarðvegsrof er í gangi og kolefni er því nú þegar að losna úr jarðveginum. Einnig er vitnað í umfjöllun um sífrera í jörðu, en slíkt á ekki við á Íslandi og alls ekki við Villingavatn. Þessari skoðanagrein, og fleirum, er svarað í nýrri grein í hinu virta riti <i>Nature communications</i>. Þar segir að hrapað sé að ályktunum um neikvæð loftslagsáhrif aukinnar skógaþekju á
-----	--	---

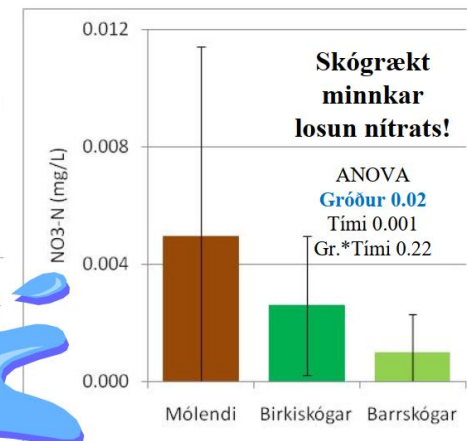
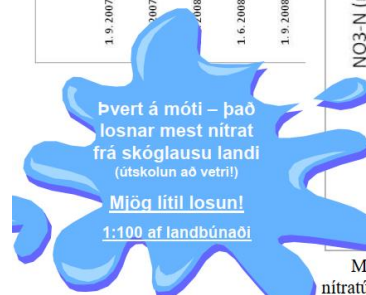
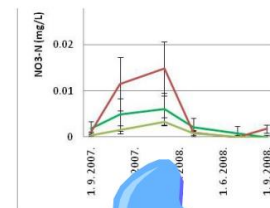
		norðurslóðum og horft framhjá ýmsum veigamiklum þáttum sem hafa áhrif á heildar loftslagsáhrif nýrra skóga á norðurslóðum. https://www.nature.com/articles/s41467-025-56699-9 - „In addition, we advocate for a separate section that elaborates on whether studies are conclusive enough for regional policy-making and what the general public needs to know. Without such exposition, oversimplified opinions like "trees are bad" may propagate in the public sphere. In some instances, offering opinions without accompanying detailed modeling can do more harm than good. For example, a recent perspective article 1 [Kristensen, J. Å. et al. Tree planting is no climate solution at northern high latitudes: greinin sem Náttúruverndarstofnun visar til] <i>authoritatively asserts that tree planting is not a climate solution in northern regions, yet it disregards evidence for permafrost preservation</i>23456789, <i>dismisses increased albedo as a dead end without considering three-dimensional energy partitioning</i>10111213, <i>oversimplifies complex snow dynamics</i>1415161718, <i>ignores the inevitability of vegetation migration under warming</i>19202122, <i>lacks substantial modeling evidence for soil carbon dynamics, and neglects the possibility of controlling afforestation variables to influence outcomes.</i>“ Það er óumdeilt að þegar horft er á heildina binda skógarvistkerfi meira kolefni en önnur þurrlendisvistkerfi, sérstaklega þegar landgræðsla fer fram samhliða skógrækt á svæðum þar sem jarðvegur er í virku rofi. Sameinuðu þjóðirnar, vísindasamfélagið og aðrir sem berjast gegn hnattrænni hlýnun eru sammála um það. Til að fá útgefnar kolefniseiningar þarf skógræktin að vera vottuð af óháðum vottunaraðila sem fylgist með og metur bæði losun og bindingu alls verkefnisins með reglulegum mælingum. Þetta er gert til þess að tryggja gæði eininganna, gagnsæi og rekjanleika. Það verður því gert það sem Náttúruverndarstofnun er að fara fram á. Að öllu þessu sögðu þá skilur framkvæmdaraðili ekki hvernig vangaveltur um hve mikið kolefni kann að bindast í framtíðinni geti verið hluti af matsskyldufyrirspurn þar sem umhverfisáhrif skógræktar með fyrirhuguðum tegundum verða hin sömu, hvort sem skógurinn er ræktaður með kolefnisbindingu, timburnytjar eða annað sem markmið.
--	--	---

5.5	„Náttúruverndarstofnun bendir á að innan Villingavatnsjarðarinnar er - Villingavatn sem fellur undir ákvæði 61. gr. laga um náttúruvernd og er skráð nr. 773 á náttúruminjasrá: - Nyrsti hluti svæðis nr. 752 liggur innan marka jarðarinnar að sunnanverðu: Hengilssvæðið - Nyrst á svæðinu liggur svæðið Sogið-Þingvallavatn Að mati Náttúruverndarstofnunar er mikilvægt að tekið sé tillit til ofangreinds við mat á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar.“	Í kafla 3.9 í matsskyldufyrirspurn er fjallað um verndarsvæði. Þar kemur fram að ekki sé talið að framkvæmdin hafi áhrif á verndarákvæði eða verndargildi þeirra svæða. - Villingavatn og votlendi: Ekki verður plantað á verndarsvæðinu. - Lítill hluti svæðisins alveg syðst uppi í fjöllum lendir innan Hengilssvæðisins. Þar er enginn jarðhiti á yfirborði, engin skipulögð útivist, rýr og rofin gróðurhula, línuvegur og háspennulína Landsnets. Að planta trjám á þetta svæði er ekki talið hafa áhrif á verndargildi Hengilssvæðisins alls, sem nær yfir 52,85 km² svæði. - Þingvallavatn og Sog: Engin neikvæð áhrif á verndargildi vatnsins sem felst í vatnsgæðum og lífríki. Frekar jákvæð áhrif, þó þau séu að mestu bundin við Villingavatnsá þar sem skógræktin nær yfir svo lítið brot af vatnasviði Þingvallvatns.
5.6	„Vatnalífriki og efnabúskapur Í greinargerð kemur fram fyrirhugað er að nota barrtré í allmiklum mæli. Náttúruverndarstofnun bendir á að barrskógar geta haft áhrif á efnasamsetningu jarðvegs og valdið áhrifum á efnabúskap Þingvallavatns. Í bókinni Þingvallavatn – undraheimur í mótun stendur: Barrskógar gera jarðveg súran þar sem ál fer í upplausn og eyðileggur gróður og dýralíf, þar á meðal fiskklak. Hvaða áhrif þetta getur haft á líffræðilega fjölbreytni Þingvallavatns er ekki vitað en minnt er á að í vatninu eru einlendar marflóategundir (finnst hvergi annarstaðar í heiminum) auk mjög sérstakra bleikjuafbrigða sem eru einstök á heimsmælikvarða. Mikilvægt er að möguleg áhrif svo umfangsmikillar skógræktar með framandi tegundum á bökkum Þingvallavatns verði skoðuð mjög vandlega. Skoða þarf áhrif á efnasamsetningu vatnsins sem og fjölbreytni lífs, bæði innan og milli tegunda. Í ljósi ofangreinds getur Náttúruverndarstofnun ekki tekið undir niðurstöðu áhrifamats framkvæmdarinnar á vatnafar og lífríki í vatni um að skógræktin komi til með að hafa nokkuð jákvæð áhrif og þar með engin neikvæð áhrif á þau vatnshlot sem svæðið tekur til.“	Hvað varðar bakka Þingvallavatns við Villingavatnsjörðina, þá er það svæði skipulagt sem frístunda- og sumarhúsabyggð. Það svæði samanstendur að mestu af lóðum sem eru utan við landareign framkvæmdaraðila (mynd 2 neðar í skjali). varðandi land í eigu framkvæmdaraðila við bakka Þingvallavatns þá gróðursetningnær bökkum en 100 m háð leyfi Fiskistofu. Eins og fram kemur í greinargerð þá er ekki sóst eftir því að gróðursetja við bakka Þingvallavatns. Að því sögðu þá hafa áhrif af völdum barrtrjá hafa verið rannsökuð á Íslandi vegna mögulegra áhrifa á vatnsgæði, og þetta á ekki við. Sjá eftirfarandi kynningu frá rannsókn sem unnin var af Landbúnaðarháskóla Íslands, Veiðimálastofnun, MATÍS, Landgræðslunni, Háskóla Íslands og Mógilsá (kynningin fylgir með í heild sinni í fylgiskjali):

Losnar meira ammoníum frá barrskógunum?



En losnar meira níttrat frá barrskógum?



Meðaltal og staðalfrávik allra punktmælinga á níttratútskolun lækja sem renna um misgróin vatnasvið á Fljótsdalshéraði.

0,50 mg/L NO₃-N losun frá túnnum á Hvanneyri
(Björn Þorsteinsson o.fl. 2004)



Af hverju hefur því þá verið haldið fram að skógrækt með barrtrjám geti sýrt vatn og ofauðgað það?

Gerist í löndum þar sem loftmengun er mikil (t.d. Danmörku, Þýskalandi).

Margir þættir hafa þarna áhrif – mikilvægasti þátturinn = „greiðu“-áhrif... rigna síðan niður í jarðveginn...

Þarna eru vistkerfi orðin N-mettuð (og jarðvegur er myndaður á súrum berggrunni)

→ *berst því óhindrað út í grunnvatn og læki og getur valið ofauðgun og mikilli súrnun...*

→ *Sjá t.d. Gundersen et al. (2006). Leaching of nitrate from temperate forests - effects of air pollution and forest management. Environmental Reviews 14: 1-57.*



Á Íslandi er þessi loftborna mengun ekki til staðar!

Vistkerfi ekki N-mettuð!

Jarðvegur er basískur með háa jónrýmd!

Ekki hægt að heimfæra þessi áhrif af skógræktinni upp á íslenskar aðstæður

13

Þessar rannsóknir í Skógvatn verkefninu náðu yfir 17 vatnasvið á Íslandi, dreift yfir Suður og Austurland. Eins og fram kemur í kynningunni og fleiri rannsóknum þá súrnar jarðvegur á Íslandi í barrskógum lítið sem ekkert og útskolun niturs og annara efna minnkar við aukna skógarþekju. Það er helst yfirborð jarðvegsins og feyrulagið sem súrnar vegna aukins magns lífræns efnis. Er það m.a. vegna þess að hér er basískur berggrunnur með háa jónrýmd og það eru ekki mengunaráhrif (súrnunaráhrif) úr lofti sem skógar geta fangað og leitt frekar út í jarðveg, eins og sést t.d. stundum í Evrópu. Jarðvegur á Íslandi er heldur ekki N-mettaður eins og í mörgum löndum í Evrópu. Allir þessir þættir gera Ísland að mörgu leyti frábrugðið meginlandi Evrópu.

Miðað við fyrirliggjandi rannsóknir og almenna reynslu af skógrækt á Íslandi þá verður það að teljast mjög hæpin ályktun að jarðvegur geti orðið það súr að ál fer í upplausn. Til að ál leysist

	upp þarf mikil súrnun jarðvegs að eiga sér stað á skömmum tíma, sem samkvæmt rannsóknum er ekki tilfellið, Sjá t.d.: • Sigurðsson, B. D., Elmarsdóttir, Á., Guðleifsson, B. E., Magnússon, B., Oddsdóttir, E. S., Ólafsson, E., ... & Nielsen, Ó. K. (2006). SKÓGVIST. • Bjarni D. Sigurðsson, Ásrún Elmarsdóttir & Borgþór Magnússon 2005. Áhrif skógræktar á sýrustig jarðvegs og gróðurfar. Rit Fræðapings landbúnaðarins, 2005, 303-306 • Medelytè G 2010. Influences of forests on invertebrate communities in Icelandic streams. M.S. ritgerð, Háskóli Íslands. • Bjarni Diðrik Sigurðsson 2010. Áhrif gróðurs á vatnasviðum á efnasamsetningu straumvatns og aðra eðlisþætti: fyrstu niður stöður SkógVatns. Rit Fræðapings landbúnaðarins 7, 176-181. • Helena Marta Stefánsdóttir 2010. Transport and decomposition of allochthonous litter in Icelandic headwater streams: Effects of forest cover. MS ritgerð, Landbúnaðarháskóli Íslands, Hvanneyri. • Haraldsson, Hörður V., et al. "Assessment of effects of afforestation on soil properties in Iceland, using Systems Analysis and System Dynamic methods." <i>Icelandic Agricultural Sciences</i> 20 (2007): 107-123. • Owona, J. C. (2019). <i>Changes in carbon-stock and soil properties following afforestation in SW Iceland</i> (Doctoral dissertation, MSc thesis. Aggricuturel University of Iceland). • Hjartarson, Narfi. <i>Jarðvegur og kolefnisbinding greniskógar 50 árum eftir gróðursetningu á graslendi</i>. Diss. Þetta styður þá ályktun að jarðvegur súrnar ekki beinlínis vegna skógræktar, heldur annara þátta eins og komið var inná, sjá t.d.: • Rothe, Andreas, et al. "Deposition and soil leaching in stands of Norway spruce and European beech: results from the Högwald research in comparison with other European case studies." <i>Plant and soil</i> 240 (2002): 33-45. Í annarri innlendri rannsókn þar sem sjö barrskógar voru rannsakaðir, þá fannst einungis marktæk súrnun í jarðvegi milli barrskóga og mælireita utan þess í einu tilfelli. Margir þættir fyrir utan trjátegundir geta haft áhrif á súrnun jarðvegs eins og áður hefur komið fram: • Pedersen, Freyja Ragnarsdóttir. <i>Breytingar á sýrustigi í jarðvegi barrskóga</i>. Diss.
--	---

		Það skal tekið fram að vatn frá skógræktarsvæðinu rennur í Þingvallavatn á syðsta punkti nálægt útfallinu og er mjög lítið hlutfall (1%) af heildarvatnasviði vatnsins, sem er um 1.300 km². Þannig að jafnvel þótt einhver hætta væri á útskolun eða súrnun vegna fyrirhugaðrar skógræktar í Villingavatni (sem ofangreint sýnir að engin hætta er á), myndi útskolun ekki enda í Þingvallavatni í nægilegu magni til að ógna einstöku vistkerfi Þingvallavatns. Að lokum: - Áætlun framkvæmdaraðila felur ekki í sér skógrækt á árbakka innan 100 m frá Þingvallavatni (sem krefst sérstaks leyfis) - Vatn af skógræktarsvæðinu rennur út í Þingvallavatn alveg syðst skammt frá útfalli þess og er mjög lítið brot (1%) af heildarvatnasviði vatnsins, sem er um 1.300 km². - Skógrækt á landi þar sem jarðvegseyðing er mikil og stöðug útskolun á sér stað hefur jákvæð áhrif á vatnsgæði, t.d. með því að draga beint úr útskolun næringarefna. - Innlendar rannsóknir hafa ekki staðfest ótta um sýrunaráhrif skóga í jarðvegi á Íslandi, eða að pH myndi lækka svo mikið að ál leysist upp og ógni fiskalífi. Framkvæmdaraðili sér því enga ástæðu til að framkvæma enn frekari rannsóknir, þar sem áhrif skógræktar á vatnalíf verða hlutlaus til jákvæð.
5.7	„Vatnamál <i>Svæðið er innan verndarsvæðis vatnasviðs Þingvallavatns, en um það gilda lög nr. 85/2005 um verndun Þingvallavatns og vatnasviðs þess. Í 1. mgr. 3. gr. kemur fram að innan verndarsvæðisins er óheimilt að gera nokkuð það sem getur spillt vatni eða mengað það, bæði yfirborðs- og grunnvatn. Einnig er á fyrirhuguðu skógræktarsvæði vatnsverndarsvæði (fjarsvæði) og svæðið liggur upp við bæði grann- og brunnsvæði. Náttúruverndarstofnun bendir á að skoða ætti málið í samhengi við þetta og mögulega mengun á vatni vegna notkun áburðar eða þess háttar — um 20-37 tonn af áburði verða notuð — sbr. lög um stjórn vatnamála nr. 36/2011 og reglugerð nr. 796/1999 um varnir gegn mengun vatns. Náttúruverndarstofnun bendir á ákvæði 28. gr. laga nr. 36/2011 um stjórn vatnamála sem kveður m.a. á um að opinberar áætlanir á vegum stjórnvalda, svo sem vegna skipulagsmála, skulu vera í samræmi við þá stefnumörkun um vatnsvernd sem fram kemur í vatnaáætlun. Stofnunin telur mikilvægt að mat á umhverfisáhrifum taki mið af vatnáætlun og ofangreindum lögum. Umhverfis- og orkustofnun hefur unnið leiðbeiningar um gerð áhrifamats áætlana</i>	Áhrifamat vatnshlota verður unnið áður en sótt verður um leyfi fyrir framkvæmdunum. Almennt hefur gróður, þ.m.t. skógur, jákvæð áhrif á vatnsgæði með því að draga úr efnaútskolun, tempru rennissveiflur, stuðla að jafnara vatnafari og auka frjósemi (sjá kafla 3.3. í greinargerð og meðfylgjandi kynningu). Aðeins er áætluð ein stök áburðargjöf, strax eða fljótlega eftir að planta er gróðursett. Því er ekki talin hætta á efnaútskolun af völdum áburðargjafar, sjá fyrra svar við athugasemd Hafrannsóknarstofnunar (tl. 2.2).

	á vatnshlot svæðisins. Mikilvægt er að slíkt áhrifamat liggur fyrir við mat verkefnisins.“	
5.8	„Trjátægundir Í greinargerð kemur fram að trjátægundirnar sem á að gróðursetja séu alaskaösp, sitkagreni, birki og lerki eða fura. Náttúruverndarstofnun bendir á að við skógrækt ætti að leitast við að nota innlendar trjátægundir, t.a.m. ilmbjörk, reynivið, blæösp, gulvíði og loðvíði. Náttúruverndarstofnun bendir á mikilvægi þess að eiga í samráði við fagaðila líkt og Land og skóg varðandi þessi málefni. Aðgát skal höfð við gróðursetningu furu í skógrækt sem er erlend tegund. Í nýlegri íslenskri langtímarannsókn á stafafuru sem var gróðursett í skógrækt í Steinadal um miðja 20. öld kemur fram að tegundin hafi breitt tífalt úr sér miðað við áætlun og sýni af sér veldisvöxt.	Alaskaösp, sitkagreni, birki, lerki og fura hafa reynst vel í skógrækt á Íslandi. Þær vaxa hratt og binda því fyrr kolefni og skila fyrr timburnytjum, sem styður við markmið framkvæmdarinnar. Forsenda skógræktarinnar er að landeigandi er að skapa sjálfum sér verðmæti með því að binda kolefni og rækta nytjatimbur. Þær tegundir sem Náttúruverndarstofnun nefnir uppfylla ekki þau skilyrði og skila ekki þeirri afurð sem sóst er eftir. Framkvæmdaraðili hefur ekki fundið neinar reglur eða leiðbeiningar sem að skilyrða skógrækt á Íslandi við innlendar tegundir. Framkvæmdaraðili veit ekki betur en að þær tegundir sem hann hyggst nota sé leyfilegt að nota í skógrækt á Íslandi skv. gildandi lögum og reglum. Í umsögn Lands og skóga kemur fram að skógræktaráformin séu „útfærð á svipaðan hátt og þau skógræktaráform sem stofnunin sjálf (Land og skógur) hefur hönd í bagga með“. Það að tegund dreifir úr sér gerir hana ekki sjálfkrafa ágenga. Rannsóknir benda til þess að stafafura dreifi einkum úr sér á beru og rofnu landi. Sjálfsáning stafafuru á sér stað í grónu landi, en í mun minna mæli, og þar tekur hún ekki yfir heldur lifir í sátt og samlyndi við t.d. íslenska birkið: https://www.skogur.is/is/um-skograektina/frettir-og-vidburdir/frettir-og-pistlar/furan-leitar-a-ogroid-land-en-a-litla-moguleika-i-thettum-grodri https://www.skogur.is/is/um-skograektina/frettir-og-vidburdir/frettir-og-pistlar/birki-og-stafafura-i-satt-og-samlyndi https://www.skogur.is/is/um-skograektina/frettir-og-vidburdir/frettir-og-pistlar/birkid-veitir-odrum-trjategundum-harda-samkeppni - „As can be seen in Figures 1, 2 and 3, the pines distribution is rather anisotropic with most individuals growing on the poorly vegetated outwash plains, less on the hillside, and almost none where the vegetation cover is dense. No self-seeded pines were found inside the old growth birch stand.“ - Natural Regeneration of Lodgepole pine (Pinus contorta) in Steinadalur, SE-Iceland Er þetta allt í samræmi við aðrar niðurstöður í Steinadal þar sem útbreiðslan á sér einkum stað á gróðurlitlum áreyrum. Stafafura náði einkum fótfestu í reitum með litla tegundaauðgi og samkeppni. Í sömu rannsókn í Steinadal var sjálfsáið birki með meiri útbreiðslu en Stafafura.

		Rannsóknarsvæðið í Steinadal. Í Steinadal hefur útbreiðsla Stafafuru verið meiri og hraðari en þekkist annarsstaðar á Íslandi. Steinadalur er niðri við sjávarmál nærri sjó á SA-horni landsins. Leiða má líkum að því að sjálfsáning stafafuru verði hægari á Villingavatni sem er inn til landsins og mikið til yfir 200 m.y.s. Ef notkun á stafafuru verður takmörkuð eða bönnuð í skógrækt vegna þess að hún verði skilgreind sem ágeng tegund þá mun framkvæmdaraðili að sjálfsögðu fylgja lögum og reglum og haga plöntun í samræmi við það.
5.9	„Niðurstaða Í ljósi ofangreinds er það mat Náttúruverndastofnunar að framkvæmdin sé líkleg til að valda neikvæðum umhverfisáhrifum og að framkvæma eigi mat á umhverfisáhrifum hennar.“	Framkvæmdaraðili getur ekki tekið undir þessa niðurstöðu Náttúruverndarstofnunar. Áhrif eru vissulega neikvæð á vissar tegundir fugla, en það er nokkurn veginn vitað hvaða tegundir eru á svæðinu og í hvaða þéttleika samanber ofangreindra rannsókna. Stór hluti svæðisins er auk þess hátt í landi, hæðóttur og illa farinn af jarðvegseyðingu og gróðurhula verulega rofin. Tegundafjöldi er því lítill og sama má segja um þéttleika á stóru svæði. Áhrif eru staðbundin. Þær ábyrgðartegundir sem finnast á svæðinu eru útbreiddar um allt land, jörðin Villingavatn er þeim ekkert mikilvægari en hvert annað búsvæði, enda ekki skilgreint mikilvægt fuglasvæði. Ekki verður plantað í votlendi eða svæði sem njóta sérstakrar verndar. Skilið verður eftir autt svæði meðfram jöðrum slíkra svæða og vatna og áa. Utan þeirra svæða er gróðurfar einsleitt af rofinni hraungambravist sem er næst algengasta vistgerðin á Íslandi.

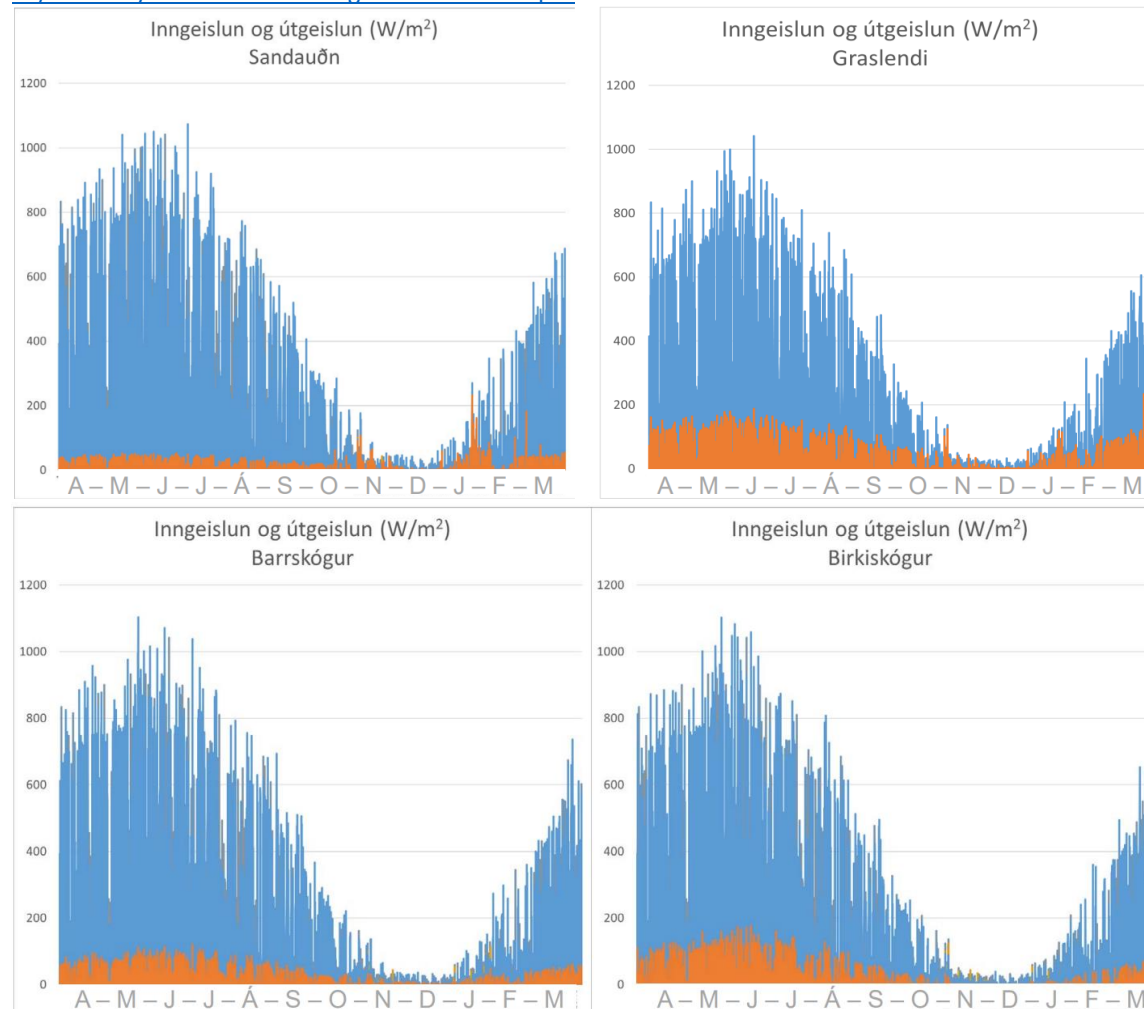
		Í umsögninni er vitnað í skoðanagreinar þar sem sett eru fram rök um bindingu jarðvegs, sífrera og súrnun af völdum barrtrjáa. Aftur á móti hafa innlendar rannsóknir þverfaglegra sérfræðiaðila sýnt að þessi rök eiga ekki við hér á landi. Áhrif á vatnsgæði, vatnafar, vatnalífriki, útivist, loftslag, skógarfugla og jarðgæði eru öll metin jákvæð. Skógrækt er á jörðunum beggja vegna og víðar á svæðinu meðfram Þingvallavatni. Umhverfismat mun ekki bæta við markverðri nýrri þekkingu og ólíklega breyta áhrifamati. Innlendar rannsóknir og vísindapekking staðfestir jákvæð áhrif skóga á loftslag, land- og vatnsgæði.
--	--	--

6	Náttúrufræðistofnun, dags. 10.3.2025	
6.1	Fram kemur í greinagerð að syðsti hluti svæðisins er innan - hverfisverndar Hengilsvæðis (HV4) - Villingavatn ásamt votlendi og aðdraganda þess á gildandi C-hluta náttúruminjaskrár (svæði 773) - Til suðurs liggur fyrirhugað framkvæmdasvæði fast upp að jaðri Hengilssvæðisins (svæði 752 á C-hluta náttúruminjaskrár) og Grændals, sem er tillaga Náttúrufræðistofnunar á B- hluta náttúruminjaskrár - til norður liggur það að Þingvallavatni (svæði 743 á C-hluta náttúruminjaskrár og tillaga Náttúrufræðistofnuanr á B-hluta náttúruminjaskrár). Huga þarf að áhrifum áformaðrar skógræktar á verndargildi svæða sem framkvæmdin hefur áhrif á.	Sjá fyrri svör um verndargildi verndarsvæða (tl. 5.5)
6.2	„Kolefnisbinding er ein af markmiðum framkvæmdarinnar. Náttúrufræðistofnun vill benda á að vísindamenn hafa varað við þeirri áherslu sem hefur verið lögð á skógrækt til kolefnisbindingar á norðurslóðum. Meðal annars hefur ítrekað verið bent á að svokallað albedo (hlutfall sólargeislunar sem	Rannsóknin sem Ní vitnar til varðandi albedo áhrifin er mjög almenn einföldun og nær yfir allan hnöttinn. Ekki er tekið tillit til stöðu sólar og magns sólarljóss, né staðbundinna aðstæðna, eins og við er að búast í jafn viðamikilli hnattrænni athugun. Þetta er auk þess ekki byggt á raunverulegum mælingum, heldur mjög einfölduðu líkani. Endurkastið er mest þegar snjór hylur land, og minnkun endurkast er mest þegar skógur skyggir á snjóinn og dregur þannig úr endurkastinu.

yfirborð jarðar endurvarpar) getur stórlega dregið úr ávinningi skógræktar á norðlægum slóðum til að sporna við hlýnun þar sem skógarþekja endurvarpar sólargeislun síður en opið land (sjá t.d. Bala o.fl. 2007, Hasler o.fl. 2024, Weber o.fl. 2024). Við ákveðnar aðstæður geti skógrækt meira að segja hað gagnstæð áhrif á loftslag, þ.e. valdið hlýnun fremur en kælingu (Bala o.fl. 2007, Kristensen o.fl. 2024).“

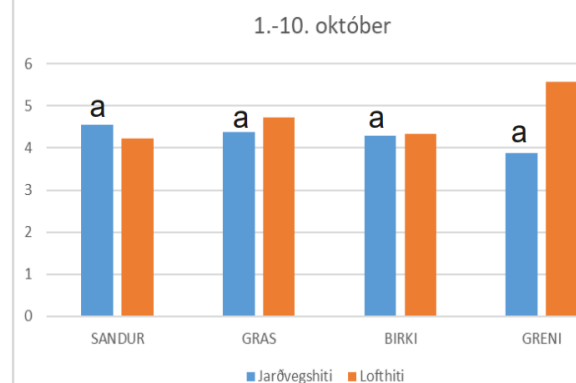
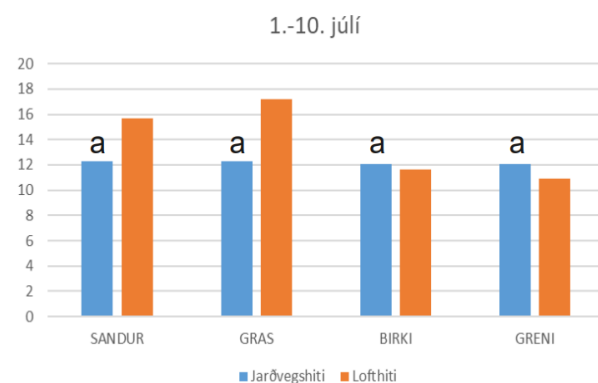
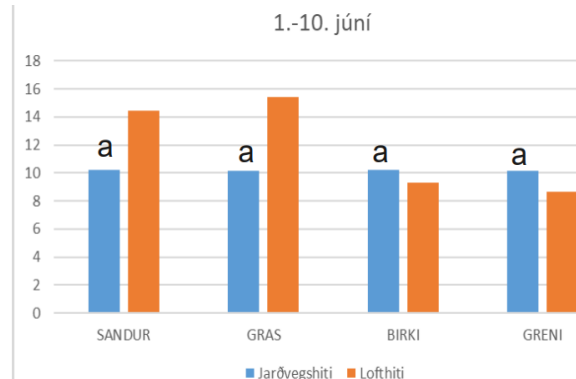
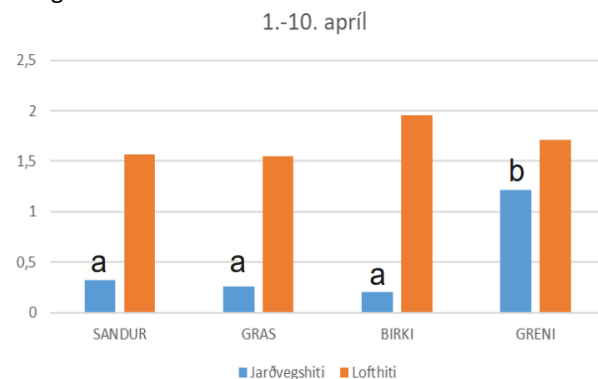
Þetta hefur þó verið rannsakað hér á landi og niðurstöður mælinga benda til þess að áhrifin séu hverfandi, einkum vegna þess að á þeim árstíma sem að snjóhula er yfir landinu, er sólarljós og dagsbirta af svo skorum skammti.

https://assets.ctfassets.net/8k0h54kbe6bj/4dh1zLCBaTMMNVArcYhe0s/979b8fb8c917bbcb151827444f94ed67/1330-Brynhildur-Albedo_Fagr_stefna_2024.pdf



Mynd úr fyrirlestri Brynhildar Bjarnadóttur um endurskinshæfni ólíkra gróðurlenda á Íslandi.

Svipaðar niðurstöður um útgeislun fengust fyrir allar grónar landgerðir. Afar lítil inn- og útgeislun er frá október til og með febrúar.



Umræður

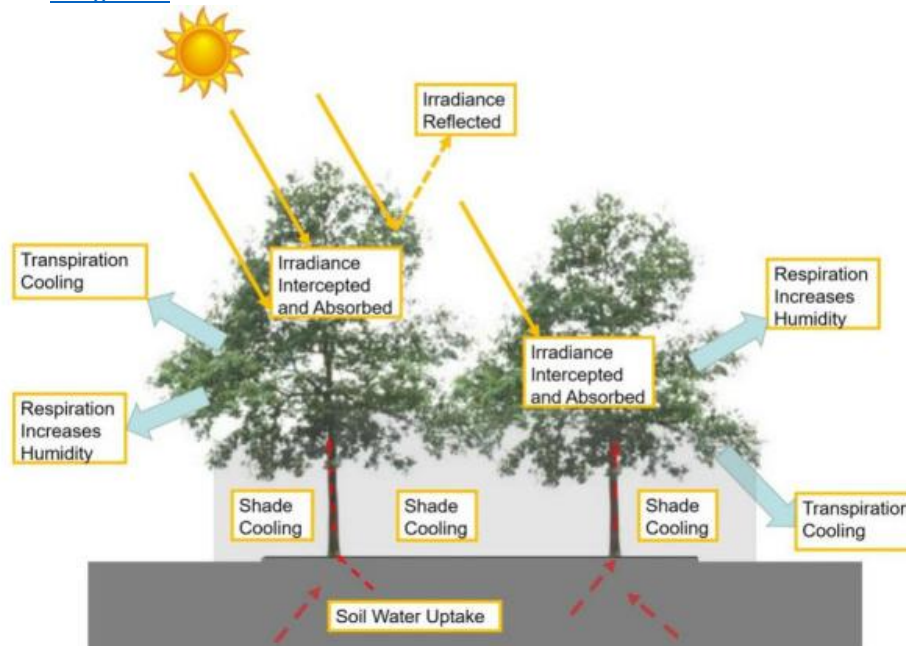
• Almennt vitum við að:

- Gróðurfarsbreytingar valda breytingum á endurskinshæfni
- Hitabreytingar sem rekja má til breytinga á endurskini geta átt sér stað en eru alltaf staðbundnar – ekki hnattrænar!

Myndir úr fyrirlestri Brynhildar Bjarnadóttur um endurskinshæfni ólíkra gróðurlenda. Ath. að y-ás er ekki í sama kvarða á öllum myndum.

	Ekki var teljanlegur munur á lofthita nema yfir sumarið þegar lofthiti var lægri á skógi vöxnum svæðum, er það líklega vegna skuggamyndunar skógarins sem kælir loftið næst jörðinni og viðheldur betur raka í jarðvegi. Þannig veldur skógurinn staðbundinni kælingu, ekki hitun. Í Bændablaðinu (9. tlb. 2024, bls. 20-24) er meðal annars rætt við Brynhildi Bjarnardóttur um þetta líkan, en hún er sá aðili sem hefur mesta sérfræðipækkingu á endurskinshæfni gróðurs á Íslandi. Segir hún m.a.: - „Ekkert í vísindagreininni sé rétt að túlka sem röksemdir gegn nýskógrækt“ - „Tilgangur rannsóknarinnar hafi verið að finna þau svæði á hnettinum þar sem vænta mætti að nýræktun skóga gæti haft í för með sér mestan loftslagsávinning (mikla kolefnisbindingu og hátt endurskin). Í niðurlagi greinarinnar segi réttilega að nýskógrækt sé álitleg náttúruleg lausn í loftslagsmálum í heiminum, en engin heildarlausn“ - „Í viðauka við greinina er ljóst að líkönin sem notuð eru vanmeta mjög lífmassaförða í löndum sem stunda virka skógrækt. Einnig kemur á óvart hvað mögulegur lífmassaförði á Íslandi er metinn lágur miðað við t.d. nyrsta fylki Noregs. Það er á skjön við mæliniðurstöður um vöxt innfluttra trjátegunda hér á landi.“ - „Milliríkjanefnd um loftslagsbreytingar (IPCC) hefur ekki talið rétt að breyta gildum vegna mögulegra staðbundinna hlýnunaráhrifa af breyttu endurskini vegna nýskógræktar. Þó eru sautján ár frá því að fyrsta vísindagreinin um slík möguleg staðbundin hlýnunaráhrif nýskógræktar birtist. Þetta þýðir að ekki liggja fyrir nægilega traust gögn sem sýna að staðbundin endurskinsáhrif hafi áhrif á lofthjúpinn.“ Tilgangurinn með þessu líkani var ekki að meta endurskinshæfni einstakra staða eða endanlegan ávinning af skógrækt á hverjum stað fyrir sig, heldur finna þau svæði á hnattrænum skala þar sem loftslagsávinningurinn er hvað mestur, þ.e. þar sem endurskinsáhrifin eru líklegust til að vera hvað jákvæðust og leggjast með öðrum áhrifum. Hér verður lítil breyting, enda endurkast lítið, og því endar Ísland sem „hlutlaust“ svæði í rannsókninni þar sem lítill ávinningur er af breyttu endurkasti. Það þýðir ekki að það núlli út öll önnur jákvæð áhrif og að heildarbinding sé hluthlaus, heldur bara albedo áhrifin. Þessi vísindagrein og líkanið sem hún gengur út á, fjalla einungis um eina breytu, þ.e. endurskinshæfni. Ekki er tekið tillit til annara breyta enda var það ekki tilgangur þessa líkans. Ekki er t.d. tekið tillit til skuggamyndunar af völdum trjáa sem kælir yfirborð jarðarinnar þegar sólin skín, né kælingar lofts af völdum uppgufunar í gegnum trén. Þetta eru vel þekktar staðreyndir sem hafa verið staðfestar með raunverulegum mælingum um allan heim, hvort sem það er af vísindamönnum, opinberum aðilum eða samtökum: - Rannsókn: https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1029/2023EF003663 - Rannsókn: https://shorturl.at/TJV2E - Skýring + samantekt rannsókna: https://eco-intelligent.com/2020/05/23/why-is-it-cooler-around-trees/ - Umhverfisstofnun USA: https://www.epa.gov/heatlands/using-trees-and-vegetation-reduce-heat-islands#:~:text=Transpiration%20is%20a%20process%20in,collecting%20on%20leaves%20and%20soil - Náttúruverndarsamtök: https://friendsoftheearth.uk/climate/cooling-effect-trees-and-green-spaces-cities
--	--

- Samtök um notkun trjáa til lífsgæðaaukningar: <https://www.treesforcities.org/stories/how-trees-keep-things-cool>



Mynd úr rannsóknarskýrslu sem sýnir hvernig tré kæla sitt nánasta umhverfi. Mynd: <https://www.aimspress.com/article/id/4337>

Er þetta allt í samræmi við niðurstöður raunrannsóknar á Íslandi sem sýndi að lofthiti var að sumri til lægri á skógi vöxnum svæðum heldur en opnum svæðum í nágrenninu, og munaði 4-6 gráðum, sem er hlutfallslega mikið. Á veturna var vart marktækur munur á hitastigi. Átti þetta við um bæði lauf- og barrskóga.

Áhrif af völdum kolefnisbindingar eru hnattræn og hjálpa til í baráttunni gegn hlýnun jarðar, en áhrif af völdum breytts endurskins munu einungis hafa staðbundin áhrif. Það er vísindalega samþykkt að skógrækt hjálpar til í baráttunni gegn loftslagshlýnun, bæði staðbundið og hnattrænt.

Í tilvitnuðum greinum í umsögn Ní er m.a. fjallað um að skógrækt minnki endurkast snjóhulu, en snjóhula er almennt ekki stöðug hér á landi, sérstaklega ekki á suðvesturhorni landsins þar sem veðurfar er mun hafrænna en annars staðar á samsvarandi breiddargráðum, og jarðvegur er hér hvort tveggja dökkleitur og rofgjarn.

Lyngdalsheiði - austur

Veðrið kl. 11:40 NV 1 m/s 3°C



Kl. 11:55 - fim. 13. mar. 2025

Vefmyndavél Vegagerðarinnar sýnir snjóhulu á Lyngdalsheiði og nágrenni að vetri til þann 13. mars 2025.

Tekið skal fram að framkvæmdaraðili er ekki að gera lítið úr þessu erlenda líkani, né rengja það, enda hefur það vissulega verið birt í fræðitímaritum. Einfaldlega er verið að benda á að það á ekki við í þessu tilviki, tekur ekki tillit til íslenskra aðstæðna og er bara að skoða einu breytu af mörgum. Líkan er aldrei betra en forsendurnar sem eru settar inn í það, og í þessu tilviki eru forsendurnar ekki í samræmi við íslenskan veruleika, enda er þessu líkani ætlað að ná yfir allan hnöttinn og þá er Ísland ekki í forgangi um nákvæmni. Að því sögðu, þá er Ísland m.a.s. flokkað sem hlutlaust svæði í þessu líkani, þ.e. breyting á albedo endurkasti hefur ekki áhrif. Það er því ekkert sem bendir til að skógrækt á Íslandi sé að auka hlýnun jarðar, hvorki hnattrænt né staðbundið.

		Að öllu þessu sögðu þá sér framkvæmdaraðili ekki hvernig vangaveltur um hve mikið kolefni kann að bindast í framtíðinni geti verið hluti af matsskyldufyrirspurnum þar sem umhverfisáhrif skógræktar með fyrirhuguðum tegundum verða hin sömu, hvort sem skógurinn er ræktaður með kolefnisbindingu, timburnytjar eða annað sem markmið.
6.3	„Sérstaklega ef notaðar eru framandi tegundir sem reynast ágengar, líkt og getur verið tilfellið með stafafuru (Wasowicz o.fl. 2025) og mögulega einnig sitkagreni (Nygaard og Øjen 2017).“	Sjá umfjöllun í svari 5.8 Ef notkun á stafafuru verður takmörkuð eða bönnuð í skógrækt vegna þess að hún verði skilgreind sem ágeng tegund þá mun framkvæmdaraðili að sjálfsögðu fylgja lögum og reglum og haga plöntun í samræmi við það.
6.4	„Út frá vistgerðum og landhalla o.fl. má gera ráð fyrir háum þéttleika vaðfugla á svæðum sem merkt eru 4 og 3 á Mynd 2.1. Það á ekki einungis við votlendi heldur einnig nærliggjandi þurrlendi.“ „Svæði 3 og 4 ættu því að vera undanskilin þessum áformum. Nærtækara væri á þeim svæðum að fylla upp í skurði en slík aðgerð myndi einnig samræmast vel markmiðum um verndun líffræðilegrar fjölbreytni. Hvað varðar hina hluta svæðisins þá ætti sú framkvæmd tvímælalaust að fara í umhverfismat enda um mjög umfangsmikil skógræktaráform að ræða sem munu breyta gróðurfari og landslagi á stóru svæði.“	Svæði 3 er mikið til tún og nyrsti hluti svæði 4 er töluvert rofinn með ósamfellda gróðurhulu. En rétt er að óhjákvæmilega munu vissar tegundir vaðfugla tapa búsvæðum sínum eftir því sem skógurinn vex upp, einkum heiðlóa og spói. Rannsóknir í sambærilegum vistgerðum vegna Gjabakkavegar í um 9 km fjarlægð gefa til kynna að þéttleiki þeirra sé eftirfarandi: - Heiðlóa: 20 – 28 pör/km² - Spói: 7-10 pör/km² Að öðru leyti er vísað til fyrri svara um fuglalíf í svari við umsögn Náttúruverndarstofnunar (tl. 5.2). Skógræktin er efnahagsleg og atvinnuskapandi aðgerð í grunninn. Markmið landeiganda/framkvæmdaraðila með því að kosta þetta verkefni, miðar að verðmæta- og auðlindasköpun, og að hafa atvinnu af eignarlandi sínu. Varðandi tillöguna um „að fylla upp í skurði“, þá fögnum við ábendingum Náttúrufræðistofnunar um endurheimt náttúrugæða, en við teljum að framkvæmdaraðili beri ábyrgð á að ákveða nýtingu og þróun á eigin landi. Því sjáum við ekki hvernig hugmyndir um aðra landnotkun falla undir verksvið Náttúrufræðistofnunar í þessu ferli. Krafan um frekari rannsóknir vegna gróðurfars- og landslagsbreytingar í kjölfar skógræktar á illa fögnu landi, þar sem helsta vistin er hraungambravist, telur framkvæmdaraðili fram úr meðalhófi, íþyngjandi og með litlum ávinningi þar sem ljóst er hver áhrifin verða – breyting úr rofnu landi með lélega gróðurþekju og yfir í blandaðan skóg. Skógrækt er stunduð á jörðunum beggja vegna við Villingavatn (Krókur, Úlfjótavatn) og nokkuð er um skógrækt allan hringinn í kringum Þingvallavatn. Einnig er stutt í Grímsnesið sem er nánast orðið hulið trjágróðri. Áhrif á landslag eru því ekki frábrugðin því sem er allt í kring, né óþekkt. Óljóst er hverju frekari rannsóknir ættu að skila, umfram það sem liggur nú þegar fyrir um skógrækt á Íslandi og nágrenni. Landslag eða náttúrufar jarðarinnar nýtur enngar sérstakrar verndar, er utan mikilvægra fuglasvæða, er þakið næstalgengustu vistgerð landsins og fyrir liggja upplýsingar úr nokkrum rannsóknum um fuglategundir og þéttleika í sömu vistgerð í nágrenninu.

6.5	<i>„Fyrir skógræktarsvæði, einkum þau sem ætluð eru til kolefnisbindingar, ætti gera kröfu um að fyrir liggi upplýsingar um grunnástand lands sem felst m.a. í vistgerðakortlagningu, mælingum á því hversu mikið kolefni er nú þegar bundið í gróðri og jarðvegi, mælingum á endurvarpi sólargeislunar og úttekt á líffræðilegri fjölbreytni innan svæða, m.a. fuglalífi.“</i>	Slíkar rannsóknir hafa verið gerðar hér á landi fyrir mismunandi tegundir jarðvegs* og rétt er að nýta fyrirbyggjandi gögn í umhverfismatsferli, eftir fremsta megni. Að krefjast rannsókna fyrir hvert einasta verkefni fer fram úr meðalhófi og er íþyngjandi krafa. Auk þess er véltæk jarðvinnsla einungis fyrirhuguð á litlum hluta svæðisins (sjá mynd 2.4 í greinargerð). Annarsstaðar verður plantað beint í landið án rasks á jarðvegi og losun á kolefni engin. Sama má segja um rannsóknir á endurvarpi sólar. Slíkt krefst sérhæfðs búnaðar, langs rannsóknartíma og hefur ekki áhrif á Íslandi þegar upp er staðið. Svæðið sem til stendur að planta í er mjög einsleitt, þar sem rofin hraungambravist er allsráðandi. Tegundafjölbreytni slíkra svæða er vel þekkt. Sjá einnig fyrri svör um fyrirbyggjandi fuglarannsóknir. Þessar kröfur umfram núverandi þekkingu hvað mögulega kolefnisbindingu varðar þykir framkvæmdaraðila óeðlilegar og íþyngjandi. Eins og fram hefur komið í fyrri svörum sýna bæði innlendar og erlendar rannsóknir hvað skógarvistkerfi geta bundið mikið kolefni umfram önnur þurrlendisvistkerfi, þá sérstaklega þegar grunnástand lands er jafn lélegt og raun ber vitni í þessu tilviki. * Soil carbon status after vegetation restoration in South West Iceland Potential and Challenges of Soil Carbon Sequestration in Iceland Carbon, nitrogen and phosphorus in volcanic soils following afforestation with native birch (<i>Betula pubescens</i>) and introduced larch (<i>Larix sibirica</i>) in Iceland Changes in carbon-stock and soil
6.6	<i>„Náttúrufræðistofnun leggst eindregið gegn því að notaðar séu trjátegundir sem geta reynst ágengar líkt og rannsóknir benda sterklega til að eigi við um stafafuru og mögulega einnig sitkagreni. Æskilegast væri að eingöngu væru notaðar innlendar trjátegundir til gróðursetningar.“</i>	Sjá fyrri svör (tl. 5.8) um Stafafuru. Ef notkun á stafafuru verður takmörkuð eða bönnuð í skógrækt vegna þess að hún verði skilgreind sem ágeng tegund þá mun framkvæmdaraðili að sjálfsögðu fylgja lögum og reglum og haga plöntun í samræmi við það. Innlendar trjátegundir skapa ekki þau verðmæti sem framkvæmdaraðili hyggst skapa með þessu verkefni. Sjá fyrra svar (tl. 5.8).



Mynd 2 Ásýndaráhrif skógræktarinnar á eigendur frístundahúsa við Þingvallavatn er óveruleg þar sem þeirra eigin trjárækt skyggir sýn inn til landsins. Aukið skjól af völdum skógar má telja sem jákvæð áhrif fyrir frístundabyggðina.

7	Minjastofnun Íslands, dags. 10.3.2025	
7.1	„Þar sem fornleifaskráningu Antikva ehf er ekki lokið, þá telur Minjastofnun að ómögulegt sé, að svo stöddu, að leggja mat á áhrif hinnar fyrirhuguðu skógræktar á minjar á svæðinu. Kemur stofnunin því til með að taka afstöðu til skógræktarinnar þegar skráningin liggur fyrir“	Unnið er að endurskráningu fornleifa á svæðinu og mun sú skráning liggja fyrir þegar landnotkun svæðisins verður breytt í skipulagi og sótt verður um leyfi fyrir framkvæmdunum. Minjastofnun mun aftur hafa tækifæri til að veita umsögn um framkvæmdina á skipulagsstigi. Líkt og kemur fram í kafla 3.6 í greinargerð verður í framkvæmdaleyfisumsókn gerð grein fyrir niðurstöðum skráningarinnar og fornleifar sýndar á korti ásamt 15 m verndarsvæði þeirra. Ekki verður gróðursett nær skráðum minjum en sem nemur 15 m.

8	Fiskistofa, dags. 10.3.2025	
8.1	Með erindi úr Skipulagsgátt dags. þann 10. febrúar 2025 leitar Skipulagsstofnun umsagnar Fiskistofu varðandi hugsanlega matsskyldu framkvæmda sem varða fyrirhugaða skógrækt í landi Villingavatns. Málið er nú í umsagnarferli og er nr. 0147/2025. Fram kemur í meðfylgjandi gögnum að: <i>„Almennt eykur gróður vatnsgæði með því að draga úr jarðvegsrofi og útskolun í ár og vötn, ásamt því að regla vatnsbúskap og draga þannig úr flóðum og öfgafullum rennissveiflum og landrofi. ... Aukin gróðurþekja kemur því til með að draga úr hættu á því að óæskileg efni berist í vatn. Skógur eykur auk þess magn lífræns efnis í ám og vötnum sem hefur jákvæð áhrif á lífríki vegna aukins fæðuframboðs.“</i> Að lokum var tekið fram að niðurstaðan væri sú að ekki væri talið að skógræktin hefði neikvæð áhrif á lífríki vatnsins Fiskistofa bendir á að sérhver framkvæmd í eða við veiðivatn, allt að 100 metrum frá bakka, sem áhrif getur haft á lífríki vatnsins eða aðstæður til veiði er háð leyfi Fiskistofu, sbr. 33. gr. laga nr. 61/2006 um lax- og silungsveiði. Í því samhengi bendir Fiskistofa á umsögn Hafrannsóknastofnunar í málinu og hvetur til þess að farið verði eftir þeim leiðbeiningum og athugasemdum, þar sem Fiskistofa lítur til athugasemda Hafró við ákvarðanatöku hvort leyfi til framkvæmda verði mögulega veitt í framtíðinni.	Vísað er til svara við umsögn Hafrannsóknarstofnunar.

9	Vegagerðin - Suðursvæði, dags. 10.3.2025	
9.1	Aðkoma og vegagerð Samkvæmt matskyldufyrirspurninni verður aðkoma að framkvæmdasvæðinu um Grafningsveg efri (360-02) sem er þjóðvegur á forræði Vegagerðarinnar. Notast verði við núverandi vegi þar sem þeir eru til staðar, ásamt línuvegum sem liggja innan framkvæmdasvæðinu og nýjum vinnuslóðum. Umsögn Vegna öryggissjónarmiða er mikilvægt að takmarka umferð um vegslóða sem tengjast Grafningsvegi efri og halda fjölda vegtenginga í lágmarki. Æskilegt er að fækka vegamótum við Grafningsveg efri og tryggja að aðeins verði notaðar þær vegtengingar sem nauðsynlegar eru. Jafnframt er mælt með því að beina umferð um skilgreind vegamót til að auka umferðaröryggi og draga úr óþarfa vegtengingum. Vegagerðin bendir á að nýjar tengingar við þjóðveg eru háðar leyfi Vegagerðarinnar og ef breyting verður á notkun vegarins skal haft samráð við stofnunina. Skv. vegalögum nr. 80/2007 er veghelgunarsvæði 30 m breitt til hvorrar handar frá miðlínu stofnbrautar, en 15 m frá miðlínu annara þjóðvega. Framkvæmdir innan veghelgunarsvæðis, þ.m.t. skógrækt eru háðar leyfi frá Vegagerðinni.	Ekki er gert ráð fyrir nýjum vegtengingum við Grafningsveg efri vegna fyrirhugaðrar skógræktar. Notast verður við núverandi vegtengingar á svæðinu, sbr. þær tengingar sem að sýndar eru á mynd 2.2 í matsskyldufyrirspurn. Ekki verður gróðursett innan veghelgunarsvæðis Grafningsvegar, þ.e. innan 15 m til hvorrar handar frá miðlínu.

10	Heilbrigðiseftirlit Suðurlands, dags. 10.3.2025	
10.1	Heilbrigðiseftirlit Suðurlands hefur farið yfir ofangreinda tilkynningu fyrir téða framkvæmd og engar athugasemdir en bendir á að tilkynningunni kemur ekki fram að framkvæmdin er í næsta nágrenni við neysluvatnsból VB5 og VB25. Embættið bendir jafnframt á að í aðalskipulagi eru aðeins skilgreind grannsvæði og brunnsvæði umhverfis vatnsbólin, en ekki fjarsvæði þeirra, eins og þó er áskilið skv. 13. gr. rg. nr. 796/1999 um varnir gegn mengun vatns m.s.br. Þrátt fyrir að fjarsvæði séu ekki afmörkuð við umrædd vatnsból má leiða að því líkum að framkvæmdin sé a.m.k. að hluta til innan fjarsvæðis vatnsverndar fyrir vatnsbólin VB5 og VB25 eins og þau eru staðsett á aðalskipulagsupprætti.	Framkvæmdaraðili þakkar ábendinguna. Það má þó benda á að vatnsból VB5 í er í fjöllum hinu megin við Villingavatnsá, undir hlíðum Súluþells, vatn af skógræktarsvæðinu rennur ekki þangað. Sama má segja um VB25, það er úlfjótstvatnsmegin við Úlfjótstvatnsfjall, og hinu megin við vatnaskilin. Almennt hefur gróður, þ.m.t. skógur, jákvæð áhrif á vatnsgæði með því að draga úr efnaútskolun (sjá nánar í kafla 3.3 í matsskyldufyrirspurn). Aðeins er gert ráð fyrir að áburðargjöf fari fram einu sinni, eftir að planta er gróðursett, og því ekki talið að áburðargjöf hafi áhrif á gæði neysluvatn.

10.2	Að öðru leyti telur HSL að tilkynningin geri að nægjanlega grein fyrir eðli, umfangi og umhverfi framkvæmdarinnar, en framkvæmdaraðili telur að ekki sé þörf á mótvægisáðgerðum eða vöktun vegna hennar, annarri en vöktun óháðra vottunaraðila á kolefnisbindingu. Embættið telur að varanleg umhverfisáhrif framkvæmdarinnar önnur en sjónræn og staðbundin í næsta nágrenni hennar séu óveruleg og mögulegt að milda þau með góðri umgengni á bæði framkvæmda- og rekstrartíma. Embættið telur að framkvæmdin kalli ekki á mat á umhverfisáhrifum að teknu tilliti til þeirra viðmiða sem koma fram í 2. viðauka laga um umhverfismat framkvæmda og áætlana. Skógrækt sem slík er almennt ekki starfsleyfis skyld hjá Heilbrigðiseftirlit Suðurlands, en ræktun, uppgræðsla, mannvirkjagerð (þ.m.t. lagning vega) og notkun og geymsla áburðar og efna innan vatnsverndarsvæða er starfsleyfis skyld hjá heilbrigðisnefnd, sbr. m.a. 16., 23. og 44. gr. samþykktar nr. 326/2022 um verndarsvæði vatnsbóla innan lögsagnarumdæma sveitarfélaganna á starfssvæði Heilbrigðiseftirlits Suðurlands.	
------	---	--